

## Inteligência Artificial (IA) e Organização do Conhecimento e da Informação: revisão sistemática de literatura

Kelly Anne Keim Frota<sup>1</sup> Rene Faustino Gabriel Junior<sup>2</sup>

### RESUMO

Na Ciência da Informação, a aplicação da IA conecta as bases teóricas da Organização do Conhecimento a mecanismos estratégicos para os usuários. Esta pesquisa tem o objetivo de analisar as publicações científicas relacionadas à IA na organização do conhecimento no domínio da CI. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, onde foram consultadas as bases *Scopus* e *Web of Science*. Foram selecionados artigos publicados em periódicos no período de 2000 a 2020, sendo obtidos 385 estudos dos quais 23 foram selecionados para esta revisão. As pesquisas foram organizadas em 4 categorias: estudo comparativo; modelo, método ou ferramenta existente ou novo; estudo teórico; revisão sistemática. Com os resultados da pesquisa espera-se contribuir para a construção de outros trabalhos na área.

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Organização do Conhecimento; Ciência da Informação; Revisão Sistemática de Literatura

### INTRODUÇÃO

A ciência da informação (CI) é um campo do conhecimento científico multidisciplinar que estuda a informação sob diversos olhares. O desenvolvimento tecnológico tem desencadeado rápidas e profundas mudanças no formato de acesso, armazenamento e consumo de dados. A inteligência artificial (IA) como campo de pesquisa é capaz de oferecer soluções para diversas áreas. Na CI, a aplicação da IA conecta as bases teóricas da Organização do Conhecimento aos mecanismos que facilitam a vida do usuário e atuam como seu suporte estratégico. Sendo assim, este

<sup>1</sup> Administradora de Empresas – Mestranda em Ciência da Informação PPGCIN; UFRGS; frota.k@hotmail.com

<sup>2</sup> Professor do PPGCIN/UFRGS

artigo apresenta uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de analisar as características bibliométricas das publicações científicas relacionadas à inteligência artificial aplicada a organização do conhecimento dentro do domínio da CI e para isso se fez o seguinte questionamento: “Como as pesquisas acadêmicas têm trabalhado com o tema Inteligência Artificial e Organização do Conhecimento nos últimos 20 anos no domínio da Ciência da Informação? ”.

## METODOLOGIA

Para elucidar o problema de pesquisa foi realizada uma revisão sistemática da literatura, onde foram consultadas as bases *Scopus* e *Web of Science*. O início da pesquisa se deu através da definição do problema e formulação da questão de pesquisa e após isso, planejou-se a estratégia de busca com a definição das bases de dados a serem utilizadas e a definição das palavras chaves. A pesquisa foi realizada nestas bases utilizando palavras-chave aplicadas de forma exatamente igual nas duas bases, de maneira interativa, e com refinamento dos resultados. Os termos e sinônimos identificados para “Organização do Conhecimento” foram: *knowledge management*, *information management*, *knowledge organisation*, *information organisation*, *information representation*, *knowledge representation*, *ko*, *km*, *kr*. Estes termos foram associados com os termos *artificial intelligence* e *AI*. Na WoS foi feita a análise em *Social Sciences Citation Index (SSCI)* com a categoria *Information Science Library* e na base *Scopus* na área “*Social Science*”. Os critérios definidos para a seleção das fontes foi que os artigos deveriam estar disponíveis de forma digital, em inglês, no período compreendido da busca (2000 a 2020), publicados em periódicos, categorizados como domínio da Ciência da Informação e/ou Ciências Sociais e com as palavras-chave de acordo com os termos acima. Foram selecionados artigos publicados em periódicos no período de 2000 a 2020, sendo obtidos 385 estudos dos quais 22 foram selecionados para esta revisão. Os artigos, em relação ao aspecto temporal, apresentaram uma tendência de queda das publicações em periódicos no período de 2007 a 2015 e uma tendência de crescimento a partir de 2019. Foram analisados 22 artigos publicados em diversos periódicos e verificou-se que os

periódicos *Knowledge Organization*, *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems* e *Knowledge Management Research and Practice* foram os que tiveram o maior número de publicações sobre o assunto entre 2000 e 2020. Os artigos foram publicados por mais de 50 autores, sendo que houve apenas uma publicação de cada um deles. Os autores com maior número de citações nas bases Scopus e WoS foram Sabherwal R. e Chan Y.E. As pesquisas foram organizadas em 4 categorias: estudos comparativo; modelo, método ou ferramenta existente ou novo; estudo teórico; revisão sistemática.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos resultados obtidos a partir da pesquisa mostra que a maioria dos estudos selecionados são estudos teóricos ou que apresentam metodologias ou métodos novos para a área. Além disso, as publicações revisadas evidenciam as mudanças no formato de acesso, armazenamento e consumo de dados. Com os resultados da pesquisa espera-se contribuir para a construção de outros trabalhos que envolvam a CI e a área de Inteligência Artificial e Organização do Conhecimento e da Informação.

## REFERÊNCIAS

- ÁVILA D.M., Knowledge organization in the intersection with information technologist, Knowledge Organization, 2015
- BASKERVILLE R., DULIPOVICI A., The theoretical foundations of knowledge management, Knowledge Management Research and Practice, 2006
- DUAN Y., EDWARDS J.S., DWIVEDI Y.K., Artificial intelligence for decision making in the era of Big Data – evolution, challenges and research agenda, International Journal of Information Management, 2019
- FOWLER, A The role of AI-based technology in support of the knowledge management value activity cycle ; Volume 9, Issues 2–3, 2000, Pages 107-128. [https://doi.org/10.1016/S0963-8687\(00\)00041-X](https://doi.org/10.1016/S0963-8687(00)00041-X)

GIUNCHIGLIA F., DUTTA B., MALTESE V., From knowledge organization to knowledge representation, Knowledge Organization, 2014

HJORLAND, B. Fundamentals of Knowledge Organization. Knowledge Organization, 30(2). 87-111, 2003

JONES, K. Knowledge Management as a Foundation for Decision Support Systems, Journal of Computer Information Systems, 46:4, 116-124, 2006 - DOI: 10.1080/08874417.2006.11645918

METAXIOTIS K., ERGAZAKIS K., SAMOUILIDIS E., PSARRAS J., Decision support through knowledge management: The role of the artificial intelligence, Information Management and Computer Security, 2003

MAULE R., SCHACHER G., GALLUP S., Knowledge management for the analysis of complex experimentation, Internet Research, 2002

MEYER, C; COHEN, D; NAIR, S, From automats to algorithms: the automation of services using artificial intelligence, JOURNAL OF SERVICE MANAGEMENT, 2020

PASCHEK, D., MOCAN, A., DUFOUR, C.-M., DRAGHICI, A. , Organizational knowledge management with Big Data. the foundation of using artificial intelligence, Balkan Region Conference on Engineering and Business, 2017

QIN, J. "Knowledge organization and representation under the AI lens." *Journal of Data and Information Science*, vol.5, no.1, 2020, pp. 3–17.DOI: 10.2478/jdis-2020-0002

SANGOGNI L., GUZMAN G., BUSCH P., Artificial intelligence and knowledge management: questioning the tacit dimension, Prometheus (United Kingdom), 2017

SABHERWAL R., CHAN Y.E., Alignment between Business and IS Strategies: A Study of Prospectors, Analyzers, and Defenders, Information Systems Research, 2001